

Best Available Copy

⑥日本国特許庁(JP)

⑦特許出願公開

⑧公開特許公報(A) 平3-117940

⑨Int.Cl.

H 04 L 12/54
12/58

識別記号

庁内整理番号

⑩公開 平成3年(1991)5月20日

7830-5K H 04 L 11/20 101 B
審査請求 有 請求項の数 10 (全7頁)

⑪発明の名称 電子メールの管理方法

⑫特願 平2-220135

⑬出願 平2(1990)8月23日

優先権主張

⑭1989年9月25日⑮米国(US)⑯411761

⑯発明者 チャーリイ・エー・ド

ウソン アメリカ合衆国テキサス州グレイブピン、1714 グレイソ

ン・ドライブ2100番地

⑯発明者 パトリック・ジエー・

ケイン アメリカ合衆国テキサス州グレイブピン、ウッドグレン

4345番地

⑯出願人 インターナショナル・

ビジネス・マシーン アメリカ合衆国10504、ニューヨーク州 アーモンク (番

地なし)

⑯代理人 弁理士 須宮 幸一

外1名

明細書

1. 発明の名称

電子メールの管理方法

2. 特許請求の範囲

(1) 個別のユーザー・ステーションまたは端末からなる複数ユーザーの、コンピュータに基づく電子メール分配ネットワークにおいて、個別のユーザーの電子メールを管理するための方法であって、

(a) 上記個別のユーザー・ステーションまたは端末のうちの少なくとも1つに、複数の電子メール入れかごを確立する段階と、

(b) 上記複数の電子メール入れかごに選択された電子メール特性を関連付ける段階と、

(c) 受信した電子メールを、該電子メールの特性に従い上記関連する電子メール入れかごに指向する段階を有する、

電子メールの管理方法。

(2) 上記選択された電子メール特性が電子メー

ルの項目の選手の表示を含む請求項1の方法。

(3) 上記選択された電子メール特性が電子メールの項目の主題の表示を含む請求項1の方法。

(4) 上記選択された電子メール特性が電子メールの項目のセキュリティ・レベルの表示を含む請求項1の方法。

(5) 上記選択された電子メール特性が電子メールの項目のクラスの表示を含む請求項1の方法。

(6) 個別のユーザー・ステーションまたは端末からなる複数ユーザーの、コンピュータに基づく電子メール分配ネットワークにおいて、個別のユーザーの電子メールを管理するための方法であって、

(a) 上記個別のユーザー・ステーションまたは端末のうちの少なくとも1つに、複数の電子メール入れかごを確立する段階と、

(b) 上記複数の電子メール入れかごに選択された電子メール特性を関連付ける段階と、

(c) 上記複数の電子メール入れかごを選択された優先順位で順序づける段階と、

Best Available Copy

特開平3-117940 (2)

(d) 受信した電子メールを、上記選択した優先順位で、該電子メールの特性に従い上記選択する電子メール入れかごに指向する段階を有する、

電子メールの管理方法。

(7) 上記選択された電子メール特性が電子メールの項目の送手の表示を含む請求項6の方法。

(8) 上記選択された電子メール特性が電子メールの項目の主題の表示を含む請求項6の方法。

(9) 上記選択された電子メール特性が電子メールの項目のセキュリティ・レベルの表示を含む請求項6の方法。

(10) 上記選択された電子メール特性が電子メールの項目のクラスの表示を含む請求項6の方法。

3. 発明の詳細な説明

A. 産業上の利用分野

この発明は、一般的にはコンピュータに基づく通信システムに関し、より詳しくは、いわゆる「電子メール」の分野に関する。さらに詳しくは、本発明は、コンピュータのユーザーをして、

ない欠点もいくつかある。そのような欠点の1つとして、電子メール伝送能力の可用性の増大があり、このことは、受信者によって整列され処理されなくてはならない電子メールのボリュームの増大を付随的にもたらした。ファクシミリまたは電子メール・システムによって伝送された電子的な「屑メール(junk mail)」の増加は、受信者をして、自分の箇所で受信したメール項目を効率的に管理することを可能ならしめる方法の必要性をもたらしている。

C. 発明が解決しようとする課題

この発明の目的は、コンピュータに基づく改良された通信システムを提供することにある。

この発明の他の目的は、改良された電子メール・システムを提供することにある。

この発明のさらに他の目的は、コンピュータ・ユーザーをして、メール項目を選択された性質によって自動的にソートすることにより、受信した電子メール項目を効率的に管理することを可能ならしめる改良された電子メール・システムを提供

受信した電子メール項目をより効率的に管理することを可能ならしめる方法に関する。

B. 現状の技術

電子メールは、個人間の通信手段として、速やかに郵便にとってかわりつつある。電子メールの主要な利点の1つとして、郵便が通常配達に数日かかるのに対し、電子メッセージの伝送時間が通常、数秒、または数秒分の1であることがある。

郵便の配達時間はしばしば、業務の進行に大幅な遅延をもたらしたけれども、そのような遅延は、速達サービス及び電子メールがあらわれるまでは無視され、その結果として許容されてきた。今日、このような広範囲の業務の遅延は、「フロート(float)」として認識され、このフロートを最小にするかまたは解消することが、管理者や、業務管理の専門家や、業務の生産性を向上させようと望む人々の1つの目的となっている。

電子メールは、郵便処理遅延に対して特に魅力的な解決策であるけれども、電子メッセージ伝達の利用度を高めるために克服されなくてはなら

することにある。

D. 課題を解決するための手段

上述の目的は、以下に記載する手段によって達成される。すなわち、本発明においては、マルチ・ユーザー・コンピュータ・ベース電子メール分配システムの各ユーザーは、複数の電子メール入れかご(in-basket)をグラフィック的に建立することを可能ならしめられ、各入れかごには、1つまたはそれ以上の電子メール特性が関連付けられてなる。受信された電子メールの各項目は、その関連の特性に応答して選択された入れかごへと経路指示される。本発明の以下で示す実施例においては、通常のシステム入れかごが、ユーザー指定入れかごに経路指示されない電子メールのためのデフォルトまたは「非選択」位置として利用される。本発明の好適な実施例においては、ユーザー指定入れかごは、2つ以上の入れかご基準を満たす電子メール項目が、経路指示の間に最高優先順位の入れかごに割り当てられるように、選択された優先順位で配列される。本発明を利用する

ことによって、コンピュータ・ユーザーは、入来電子メールを、送り元、主題、メールのタイプ、緊急度、セキュリティ・レベル、または他の客観に識別可能な特性によって仕分けることができる。

E. 実施例

ここで第1図を参照すると、本発明の方法を実現するために利用することができるデータ処理ネットワーク8が図式的に示されている。見て取れるように、データ処理ネットワーク8は、ローカル・エリア・ネットワーク(LAN)10及び32などの複数のサブネットワークを有し、そのめいめいは、好適にはそれぞれ複数の個別のコンピュータ12及び30をもつ。もちろん、この分野の当業者なら、ホスト・コンピュータに接続された複数の対話的ワークステーション(IWS)を各ネットワークとして利用してもよいことを認識するであろう。

データ処理ネットワークの分野でよく知られているように、各個別のコンピュータには、記憶装

置14や、プリンタなどの出力装置16を結合してもよい。本発明に従うなら、本発明に従い作成された電子的に指定された入れかごに複数の電子メール項目を格納するために、そのような記憶装置を1つ乃至複数利用することができる。

さらに第1図を参照すると、データ処理ネットワーク8は、好適には通信リンク22によってLAN10に結合されたメインフレーム・コンピュータ18などの複数のメインフレーム・コンピュータを有していてもよい。メインフレーム・コンピュータ18はまた、LAN10の遠隔記憶としても働く記憶装置20に接続されていてもよい。同様に、LAN10は、通信リンク24を介し、サブシステム制御ユニット/通信コントローラ26及び通信リンク34を通じてゲートウェイ・サーバ28に結合されていてもよい。ゲートウェイ・サーバ28は、好適には個別のコンピュータであるかまたは、LAN10に対してLAN32をリンクさせるように働く対話的ワークステーション(IWS)であり、以て電子メー

ル・メッセージは、めいめいのネットワーク内の個人間で容易に伝送し受信することができる。

第2図を参照すると、本発明の電子メール管理方法のグラフィック表示をあらわすコンピュータ画面が示されている。見て取れるように、コンピュータ画面40は、本発明の電子メール管理方法のアイコン的グラフィック表示を表示するために使用される。電子メール42の1つの項目が、メール・ソータ44に対応する水平バーに沿って表示されている。入来電子メール項目は、ソータ44に沿って移動し、もしそのメール項目を停止させる事象が生じないならメール・ソータ44の端まで流れ。この点で、傾斜バー56が、その電子メール項目を入れかご50に経路指示するように働くメール・ルータを表す。同様に、メール・ルータ52または54の基準に適合する入来メールは、それぞれ入れかご46及び48に経路指示されることになる。

このようにして、本発明の電子メール管理システムは、個別のコンピュータ・ユーザーの位置で

受け取られた入来電子メールを、任意の数の電子的入れかごに容易に入れることができる。もちろん、この分野の当業者なら、入れかご46、48、及び50にラベルまたは色をつけて、ユーザーが各入れかごの間の差異を認識するのを容易にしてもよいことを認識するであろう。あるいは、特定の入れかごに関連する特性を決定したいと望むユーザーが、本発明の1つの実施例では、マウスまたは他のポインティング装置を利用して、その入れかごに関連するメール・ルータを單に選択し、そのルータに関連する特性を見ることを要求するようにしてもよい。

尚、後で詳細に説明するけれども、コンピュータ画面40内に含まれるグラフィック表示内の特定の入れかごの位置は、本発明の重要な側面である。例えば、全ての機密メールを含む特殊な入れかごを確立したいと望むユーザーは、そのユーザーのマネージャから全てのメールを含む入れかごを所望してもよい。入れかごのグラフィック順序は、ユーザーをして、そのユーザーのマネージャか

Best Available Copy

特開平3-117940(4)

らの電子メールの機密項目を、どの入れかごに格納することになるかを決定できるようにするために利用することができる。

本発明の電子メール管理方法によれば、電子メールの項目は、その電子メール項目が満たすフィルタ・セットの基準を含む電子メール項目が選択する最初のメール・ルータに関連付けられた電子メール入れかごに経路指示される。同様に、メール・ルータと関連する電子メール入れかごの間の一対一対応は、コンピュータのユーザーが、所望の数だけの入れかごとその間連メール・ルータを定義することができる。そして、一旦入れかごが作成されると、その入れかごを本発明の電子メール管理システムに導入するために関連するルータが定義されなくてはならない。もちろん、この分野の当業者なら、それぞれの電子メール入れかごヒルータの対が、英米よりこの分野でよく知られたいくつかのグラフィック・コンピュータ技術のうちのどれかを利用して容易に選択しグラフィック的に位置決めする

ことができることを理解するであろう。

次に、第3図を参照すると、本発明の方法に結び付けて利用することができる電子メール特性指定画面の表示をあらわすコンピュータ画面が示されている。見て取れるように、電子メール特性指定画面62は、コンピュータ画面80内に示されている。明らかに、コンピュータ・ユーザーは、電子メールの項目を関連電子的入れかごに経路指示させる電子メール項目に関連する特性を決定するために利用されることになるメール・ルータ・フィルタ・セットまたは基準を作成するために、この電子メール特性指定画面62を利用することができる。図示されているように、ユーザーは、送手(SENDER)、主題(SUBJECT)、電子メールのタイプ(TYPE)、項目の緊急度(URGENT)、項目のセキュリティ・レベル(PERSONAL:個人用、CONFIDENTIAL:機密)などによって電子メール項目をソートすることができる。あるいは、ユーザーは、メール・ルータのフィルタ・

セットまたは基準として「無選択」オプションを指定することもできる。明示的または暗示的に「無選択」オプションを選択することによって、全てのメール項目は、その関連の入れかご中にに入れられることになる。

電子メールの分野の当業者なら、特性指定画面82を利用して、コンピュータ・ユーザーは、特定の主題を扱う、または特定の送手からの全ての電子メール項目を選択した電子的入れかご中に簡単且つ容易に指向することができる。同様に、電子メール項目のタイプを、関連する郵便料金のクラスまたは金額によってソートするために使用することができ、全ての「第4のクラス」または「層のメール」を、適宜チェックした後周期的にクリアされる電子的入れかごへと経路指示するのをより容易にする。さらに、この技術は、電子メールの項目を、プリンタなどの特定の外部装置へと指向するために利用することができ、このことは、電子メール項目中に含まれるグラフィックスまたはテキスト的内容のレベルには最も好適で

ある。

第4図を参照すると、本発明に従い電子メール管理システムを作成し変更するための技術の論理フローチャートが示されている。見て取れるように、電子メール管理システムの作成及び変更は、ユーザーによって使用されるコンピュータ・システムを初期化するブロック70で始まる。次に、ブロック72は、本発明の電子メール管理システムの初期化を示す。その後、ユーザーが電子的入れかごの作成を要望しているかどうかの決定がブロック74で行われる。ユーザーが入れかごの作成を要望しない場合、ブロック76で、ユーザーが既存の入れかごの変更を要望しているかどうかが決定される。もし作成も変更も試みられないなら、処理はブロック78へと進む。そこで、どの電子メール項目が指定された電子的入れかご内に格納を許容されるかを決定するフィルタ・セット特性

再びブロック74を参照すると、ユーザーが新しい電子的入れかごの作成を要望する場合、処理はブロック80へと進み、そこには、どの電子メール項目が指定された電子的入れかご内に格納を許容されるかを決定するフィルタ・セット特性

の選択が示されている。次に、ブロック82は、電子メール項目が作成された電子的入れかご内に格納するために、電子メール項目によって満たされなくてはならない基準を示す新しく作成された入れかごに関連付けられたルータの作成を示す。最後に、ブロック84は、第2図に示すような、メール・ソータ44に沿う新しく作成された電子的入れかご及びルータの対の所望の位置への位置決めを示す。この時点で、ブロック104は、ユーザーが処理の継続を望むかどうかを示す。ユーザーが継続を望む場合、処理は再びブロック74に戻る。ユーザーが継続を望まない場合、処理はブロック78へ進んで終了する。

再びブロック76を参照すると、ユーザーが電子的入れかごを変更しようと欲しているとの判断が行わると、処理は、ユーザーが、特定の電子的入れかごとルータの対に関連する定義を変更しようと欲しているかどうかについての決定が行われる。もしそうなら、処理は、適当なルータの選択を示すブロック88へと進む。もちろん、この

分野の当業者は、このことを、適当なポインティング装置を使用して、またはキーボード入力を使用して選択されたルータを指定することにより達成することができることを理解するであろう。次に、ブロック90は、ルータ定義の変更を示す。ユーザーが入れかご／ルータの定義の変更を望まない場合、ブロック92で、ユーザーが選択された電子的入れかごの再配置を望むかどうかが決定される。もしそうなら、ブロック84が適当な電子的入れかご／ルータ対の選択を示し、その後ブロック96が、ユーザーの要望に従うその電子的入れかご／ルータ対の再配置を示す。尚、この分野の当業者なら、この再配置を達成するために、よく知られたグラフィック・ポインティング装置を使用することができることを理解するだろう。

最後に、ユーザーが、電子的入れかごの再配置も、電子的入れかごの定義変更も望まない場合、ブロック98は、ユーザーが特定の入れかごの削除を要望するかどうかを決定する。もしそうなら、処理はブロック100に進み、それは、適当

な入れかご／ルータ対を示す。次に、ブロック102は、指定された電子的入れかご／ルータ対の削除を示す。

ルータ定義の変更（ブロック90）、電子的入れかご／ルータ対の再位置決め（ブロック96）、または電子的入れかご／ルータ対の削除（ブロック102）のどれかの後、処理はブロック103に進み、そこではシステム内の電子的入れかご／ルータ対の変更された状況に従い電子メール項目が再分配される。これはもちろん、電子的入れかごの定義または位置の変更によって、電子メールの項目が今や異なる電子的入れかごと関連付けられる必要がある、という事実のため必要である。その後、処理は、ユーザーが継続を望んでいるかどうかを決定するために、ブロック104に再び進る。上述のように、もしユーザーが継続を望むなら、処理は、もう一度新しい電子的入れかごの作成または既存の電子的入れかごの修正に必要なシーケンスを開始するために、ブロック74に戻る。ユーザーが継続を望まない場合、処理

はブロック78に進って終了する。

第5図を参照すると、本発明に従う電子メール項目の処理のフローチャートが示されている。見て取れるように、処理は、メール項目を受領するブロック106で始まる。その後、ユーザーが複数の入れかごの利用を選択しているかどうかを決定するためブロック108が使用される。もしそうでないなら、ブロック110で、通常の電子メール・システムによって提供された、デフォルト（省略時）の入れかご中に電子メール項目が格納される。しかし、ブロック108が複数の電子的入れかごが選択されていることを示すなら、ブロック112で、最初のルータに関連する基準が満たされているかどうかの決定が行われる。もしそうなら、電子メール項目は次に、ブロック114で示すように、最初のルータに関連する入れかご中に配信される。

複数入れかごシステム内の最初のルータに関連する基準が満たされなかった場合、ブロック116は次に、最後のルータに行き当たったかどうかの

Best Available Copy

特開平3-117940 (6)

決定を行う。もしそうなら、第2図に開示して示したように、電子メール項目が、ブロック110で示すように、あるいは「無選択」の場合に、通常の電子メール処理システムに開示するテフォルト入れかご内に格納される。

メール管理システム内の最後のルータに行き当たらない場合、ブロック118において次のルータ基準が満たされたかどうか、についての判断が行われる。もしそうなら、その基準を満たす電子メール項目がそのルータに開示する電子的入れかごに格納される。次のルータ基準が満たされない場合、システムは、次の電子メール・ルータを処理しなくてはならないかどうかを決定するために、ブロック118に反復的に戻る。このようにして、ユーザーによって受信される電子メールの各項目は、ユーザーの基準を満たすべくユーザーによって作成された複数の電子的入れかごのどれに配置すべきかを決定するために処理されることになる。

F. 発明の結果

第4図は、本発明に従い電子メール管理システムの作成及び変更を行うための論理フローチャートを示す図。

第5図は、本発明の方法に従い電子メール項目を処理するための論理フローチャートを示す図である。

出願人 インターナショナル・ビジネス・マシーンズ・コーポレーション
代理人 朝 宮 孝 一
(外1名)

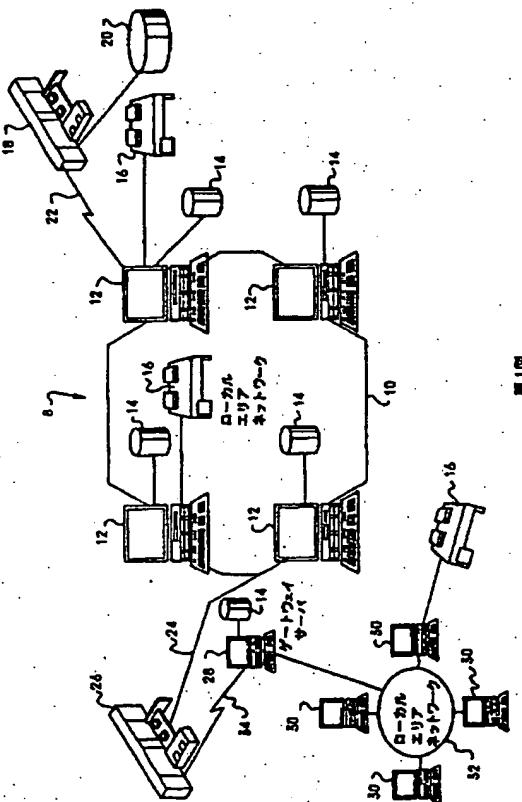
以上説明したように、本発明によれば、コンピュータ・ユーザーをして、メール項目を選択された性質によって自動的にソートあるいは選別することにより、受信した電子メール項目を効率的に管理することを可能ならしめる改良された電子メール・システムが提供される。そして、本発明は、このようにして、特定のユーザーが、多數の重要でない電子メール項目をチェックしなければならない、という負担を効率的に解消し、ユーザーによってセットされた選択された基準を満たす電子メール項目に迅速且つ効率的にアクセスすることを可能ならしめるのである。

4. 図面の簡単な説明

第1図は、本発明が利用することができるコンピュータ・ネットワークの概要図。

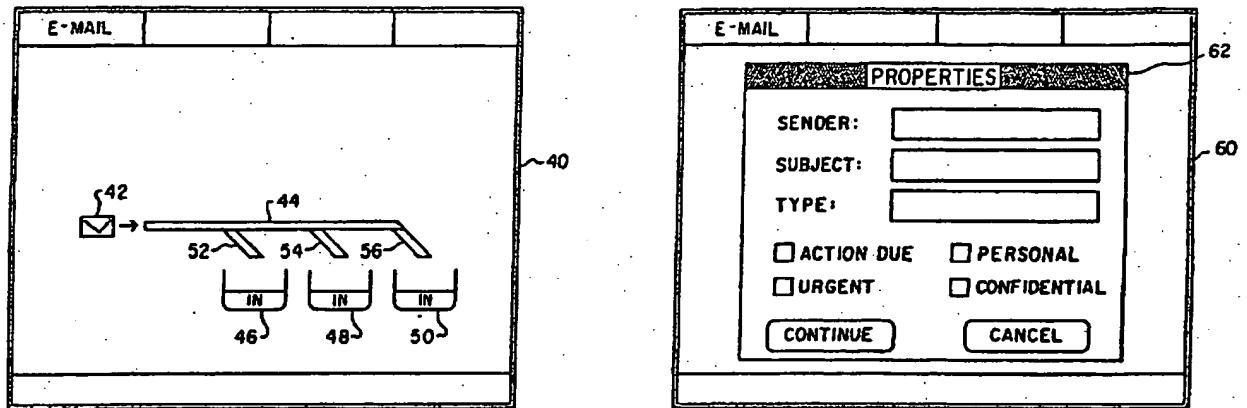
第2図は、本発明の電子メール管理方法のグラフィック表示をあらわすコンピュータ画面の図。

第3図は、本発明により利用することができる電子メール特性指定画面の表示をあらわすコンピュータ画面の図。



Best Available Copy

特開平3-117940 (7)



第2図

第3図

